Un Chatbot per Niklas Luhmann, ovvero l'epoca dell'intelligenza sociale sistemica

Rossano Buccioni

Introduzione

Di recente due volumi in particolare[1], hanno riproposto la teoria dei sistemi sociali di Niklas Lhmann al centro del dibattito sul ruolo della Sociologia nella società iper-differenziata. Si tratta di due volumi con un intento di fondo opposto: quello di Sergio Belardinelli è un elegante epitaffio che tenta di regolare in chiave storicistica l'opera ed il pensiero del sociologo di Bielefeld, mentre il volume di Elena Esposito sulla comunicazione artificiale è una forte riproposizione della teoria di Luhmann al centro di una delle questioni oggi più sensibili, vale a dire gli effetti sociali – o la matrice comunicativa – dell'intelligenza artificiale. Muovendo dal concetto luhmanniano di comunicazione, Esposito propone un cambio di prospettiva, suggerendo di guardare agli algoritmi di *deep learning* e *big data* non in termini di Intelligenza Artificiale (I.A.), ma di Comunicazione Artificiale. E' interessante notare come le critiche originarie rivolte alla teoria di Luhmann vengano rivolte nuovamente alla lettura che Esposito produce, anche se in una prospettiva diversa. Una delle principali obiezioni è che l'approccio sociologico-sistemico dell'autrice, sebbene illuminante sull'operatività degli algoritmi, tenda a sfumare la dimensione del potere. Si critica il fatto che non venga sufficientemente indagata la concentrazione del potere nelle mani delle Big Tech che controllano gli algoritmi, le piattaforme e la raccolta dei dati. Inoltre viene messo in evidenza come l'analisi si concentri sull'aspetto operativo e comunicativo degli algoritmi, trascurando la loro materialità concreta (come il consumo energetico, la necessità di server fisici e le catene globali di produzione e lavoro). Insomma, se gli algoritmi producono effettivamente "intelligenza sociale" (cioè sistemi che funzionano in modo efficiente a livello sociale, pur non pensando come gli umani), ci si chiede con quali criteri si possano valutare e contrastare eventuali esiti distorsivi, come i bias algoritmici (pregiudizi sistemici) o la diffusione viralizzata della disinformazione. Se l'approccio sistemico, focalizzato sull'operatività, sembra trascurare l'individuazione di un fondamento etico o normativo esterno per giudicare l'effetto sociale dell'I.A. è perché si interessa delle logiche di amplificazione della deviazione, inseguendo gli sviluppi della complessità convocati al centro della *blak box* algoritmica sostituitasi all'inconscio sociale. Infatti "Intelligenza sociale" riveste qui il significato di porsi oltre l'intelligenza e le intenzioni umane, ammettendo la definitiva emergenza non-umana dei sistemi sociali. In tale prospettiva alcune recensioni hanno espresso la preoccupazione che l'introduzione e la centralità del concetto di comunicazione artificiale possano in realtà creare un divario digitale (o epistemologico) ancora più profondo di quello già esistente. Il punto centrale della questione resta tuttavia il passaggio dal digital divide allo "human-social divide", cioè da una diseguaglianza antidemocratica nell'accesso alle risorse del digitale ad una messa tra parentesi o lateralizzazione dell'umano che di fatto attiva - anche involontariamente - una intelligenza emergente di matrice comunicativa. La vera differenza insomma è ormai tra umano e tecnologico, confermando la progressiva separazione tra psichico e sociale, ormai la vera *blak box* socio-strutturale della società iper-differenziata. Per inquadrare la lettura sociologico-sistemica del dibattito tra l'ipotesi della simulazione artificiale dell'umano e la sociologia della comunicazione (in relazione all'I.A.), si deve partire dalla sua fondamentale distinzione tra sistemi psichici (coscienza) e sistemi sociali (comunicazione); verosimilmente, Luhmann sosterrebbe che il dibattito simulazione VS comunicazione è, per la sociologia, un falso problema, poiché la rilevanza sociale dell'I.A. si misura nella sua capacità di comunicare (selezionare) e non di pensare (simulare)

[1]Sergio Belardinelli, *Niklas Luhmann*, IBL, Milano, 2023;
Elena Esposito, *Comunicazione artificiale*, BUP, Milano, 2024;

Per una sociologia dell'Intelligenza Artificiale

Alla domanda sul perchè sia necessario che la teoria sociologica si debba occupare di Intelligenza Artificiale (d'ora in poi I. A.) si potrebbe rispondere sostenendo che l'I.A. non è solo un fenomeno tecnico, ma una potente forza sociale che sta trasformando radicalmente la società contemporanea, i suoi meccanismi, le sue strutture. La sociologia ha il compito di analizzare e comprendere le implicazioni sociali, etiche e politiche dell'I.A. per poterne comprendere lo sviluppo e le linee evolutive, magari per regolarne l'adozione in modo responsabile a beneficio della collettività. Vedremo come tale scopo rischi di diventare sempre più improbabile. Le ragioni principali dell'interesse sociologico per le frontiere aperte dall'I.A. riguardano l'impatto sulle strutture sociali e sul lavoro, con la trasformazione delle professioni e delle relative competenze richieste; l'impatto sui modelli organizzativi delle aziende e sulle catene di comando, unitamente alle possibili polarizzazioni tra chi beneficia dell'I.A. e chi invece potrebbe risultare marginalizzato nella "società degli algoritmi". Infatti, gli algoritmi di I.A., pur essendo matematici, non sono neutrali, basandosi su dati che spesso riflettono i *bias* sociali (pregiudizi) esistenti (razziali, di genere, socio-economici). La teoria sociologica è fondamentale per identificare ed analizzare come l' I.A. potrà riprodurre ed amplificare le discriminazioni e le disuguaglianze preesistenti, magari analizzando l'impatto dell'I.A. su gruppi vulnerabili nell'accesso ai servizi essenziali come sanità, credito, giustizia ed opportunità lavorative. L' I.A. influenza il modo in cui comunichiamo, ci informiamo e formiamo le nostre opinioni e la sociologia deve studiare come la crescente interazione con agenti I.A. (chatbot, assistenti virtuali, ecc.) ridefinisce le nostre relazioni sociali e il concetto stesso di agire sociale. Allo stesso tempo diviene assai rilevante analizzare l'impatto della raccolta massiva di dati e della profilazione algoritmica (*autonomic computing*) sulla sfera privata e sulla costruzione dell'identità personale. Sul versante opposto, sarà necessario comprendere il ruolo degli algoritmi dei social media nella diffusione di informazioni o disinformazioni, *fake*, ecc., unitamente alla costituzione delle camere dell'eco (ridondanza sociale). A livello di governance e potere l'uso dell'I.A. da parte di governi e grandi aziende solleva questioni relative alla c.d. "società della sorveglianza", dove si attivano strategie sofisticate di controllo che limitano la libertà delle persone[2]. L'utilizzo dell'I.A. per la sorveglianza di massa dovrà contribuire all'elaborazione di politiche pubbliche e normative (come l'A.I. Act europeo) che garantiscano che lo sviluppo tecnologico sia etico, trasparente ed orientato al bene comune. Si tratta di questioni di importanza strategica ma i rapidi progressi dell'I.A. spingono la riflessione sul suo impatto sociale verso altre direzioni. Alcuni approcci sociologici considerano l' I. A. stessa come un potenziale "attore sociale non umano", una nuova forma di istituzione sociale-digitale, la cui influenza non risulta ancora pienamente compresa a livello teorico. In tale prospettiva l'I.A. si configura come un fatto sociale totale che permea ogni aspetto della vita collettiva. La sociologia è indispensabile per fornire gli strumenti concettuali e le cornici teoriche per valutare "criticamente" questo fenomeno, essndo lecito domandarsi se l'I.A. sia una forza sociale potente che la sociologia possa indagare al modo di altri fenomeni sociali o se invece si renda necessario qualcosa di diverso in chiave analitica, quasi un supplemento di complessità interpretativa. L'I.A., in quanto forza sociale, può e deve essere indagata dalla sociologia con gli strumenti tradizionali, ma la sua natura ed il suo impatto richiedono indubbiamente un supplemento di complessità analitica e metodologica proprio perché l'I.A. non sembra un altro fenomeno fra tanti, ma un fattore di potenziamento della complessità sociale e, al tempo stesso, una fonte di sfide teorico-metodologiche del tutto inedite. In molti ritengono che questo supplemento analitico resosi necessario consista nel paradigma della complessità e nella teoria dei sistemi sociali autopoietici sviluppato dalla sociologia di Niklas Luhmann.

L'input de-costruttivo della teoria dei sistemi sociali

[2]S. Rodotà, *Il Diritto di avere diritti*, Laterza, Roma – Bari, 2016

Nel prendere le distanze dall'idealismo e dal razionalismo europeo, riconsiderandone concetti e visioni in funzione della descrizione della società, Luhmann deve de-costruire dall'interno del proprio ambito disciplinare l'impianto umanista del sapere sociologico, producendo una strumentazione concettuale ed una metodologia nella cui esecuzione prende forma un cambio di paradigma indirizzato ai presupposti antropocentrici ed umanisti della sociologia europea. L'I.A. moderna, basata su reti neurali e *machine learning*, condivide la stessa logica di complessità, interconnessione ed auto-apprendimento che caratterizza i sistemi sociali. Questo dato richiede l'adozione di un pensiero sociologico-sistemico capace di farsi carico dell'opacità algoritmica di matrice BBL (*black box logic*). L'I.A., in particolare il *deep learning*, opera in modi spesso non immediatamente interpretabili (il problema della "scatola nera"), con il sociologo che non potrà limitarsi a studiare l'input umano o l'output sociale - in base ai vecchi orientamenti della relazione uomo/macchina - ma dovrà confrontarsi con la logica operativa propria dell'algoritmo, allo scopo di comprendere come decisioni, *bias* e disuguaglianze vengano generate all'interno del sistema. L'I.A. non è uno strumento passivo e la sua capacità di apprendere adattandosi, la rende un attore semi-autonomo. La sociologia deve rinegoziare concetti chiave come quello di "agire sociale", includendo o quantomeno relazionandosi con l'agire di attori non-umani/tecnologici. Alcune teorie considerano l'I.A. una forma di istituzione sociale-digitale o un assemblaggio socio-tecnico ibrido che, senza distrarre il sociologo dai concetti di disuguaglianza, potere, stratificazione o interazione sociale, dev'essere studiato come catalizzatore di incertezza e potente generatore di opacità che obbliga la teoria sociologica ad espandersi e rinnovarsi abbracciando prospettive più ampie e cross-disciplinari . L'analisi degli effetti sociali dell'I.A. porta a considerare l'opacità algoritmica come una sorta di simbolo di un post-illuminismo radicale, dove si abbandona la richiesta di trasparenza razionale, abbracciando l'efficacia non-intenzionale degli algoritmi che lo rendono macchinale e post-umanistico proprio perché il motore dell'intelligenza sociale appare sempre più autonomo dalla mente umana. In tal senso è stato proprio Luhmann a revocare in dubbio per primo le ipotesi hegeliane e razionalistiche di lettura del rapporto della forma-persona con la società complessa, costruendo quel fondamento teorico che permetterà di interpretare l'algoritmo come un fenomeno post-illuministico e postumanistico[3]. La critica luhmanniana ai "sancta sanctorum" della cultura vetero-europea si attiva a partire dalla dissoluzione delle vecchie categorie antropocentriche, compiendo una rottura radicale rispetto alla tradizione sociologica classica (che include sia le matrici illuministe sia quelle hegeliano/marxiste). Un primo movimento decostruttivo[4] porta all'affermazione che la società non è composta da persone ma da "comunicazioni", da interpretare come elemento non ulteriormente riducibile dei sistemi sociali. La tradizione, in particolare quella hegeliana e le sue derivazioni (come la Teoria Critica), poneva la coscienza o l'individuo razionale al centro del processo sociale e storico. La società era vista come la realizzazione (o l'alienazione) dello Spirito o della ragione umana. Luhmann rovescia tale schema ed il sistema sociale diviene un'entità autopoietica che si riproduce attraverso i propri elementi (le comunicazioni appunto). Gli esseri umani sono solo l'ambiente del sistema sociale[5]. La società descritta da Luhmann è un processo senza referente oggettivo che determina una pluralità di sistemi funzionali interdipendenti, auto-organizzati ed autoreferenziali che consistono di comunicazione e grazie alla quale istituiscono la propria differenza rispetto all'ambiente. Il punto di partenza della società non è la realtà e non sono gli individui ma è la differenza tra sistema ed ambiente e la società si istituisce per mezzo di questa differenza. La teoria della società non dipende dalle strutture epistemologiche che la filosofia, nel corso della sua storia, si è data per risolvere il problema della conoscenza della realtà, postulandola come esterna, ontologicamente data e preesistente ad un osservatore. La matrice comunicazionale dei sistemi sociali sostiene la distinzione sistema/ambiente

[3]E. Esposito, *Comunicazione Artificiale. Come gli algoritmi costruiscono intelligenza sociale*, BUP, Milano, 2023;
[4]N. Luhmann, Decostruzione come osservatore di secondo ordine, In Aut-Aut, il Saggiatore, Milano, 383 – 9/2029;
[5] La storia di questa ambientalizzazione fa si che anche il disagio muta la sua natura, la dis-identità diviene norma e l'adeguamento habitus. Insomma adattarsi non ad un mondo ma all'adattamento; identificarsi con la dis-identità; rimanere se stessi al modo della frammentazione.

e ne viene sostenuta. Come resta umana una forma/persona intesa come ambiente comunicativo dell'intelligenza sociale? Quali le implicazioni per l'algoritmo? Se la società non ha bisogno dell'individuo per esistere, non ha nemmeno bisogno dell'intelligenza/intenzione umana per essere efficace nella determinazione dei risultati operativi codificati all'interno dei singoli sistemi di funzione. L'algoritmo diventerà semplicemente un nuovo partner di comunicazione in grado di produrre le differenze (informazioni) necessarie alla riproduzione del sistema. Per operare il suo rovesciamento osservativo, Luhmann deve dunque abbandonare i privilegi dell'intenzione e della trasparenza razionale (induzione-abduzione-deduzione), adottando uno stile interpretativo dichiaratamente anti-illuministico e respingendo l'idea che la comunicazione sia un mero trasferimento di significato tra soggetti intenzionali. Al contrario, la comunicazione è una forma selettiva, un evento che produce senso emergendo dalla selezione di informazione, emissione e comprensione, restando sempre improbabile e dunque contingente. Non richiede l'accordo o la totale trasparenza delle intenzioni tra i partecipanti. Venendo subito alla comunicazione artificiale, notiamo come l'opacità algoritmica sia divenuta la nuova normalità e l'attuale rovesciamento (sulla scia della teoria sistemica) consiste nel fatto che l'opacità non rappresenta un fallimento (come sarebbe nella gestualità razionalizzante dell'illuminismo), ma una necessità funzionale dirimente per gestire l'eccessiva complessità determinatasi nelle strutture sociali iper-differenziate.

La coerenza post-umanistica della teoria dei sistemi sociali

La macchina comunicativa (l'algoritmo opaco) non è quindi un mostro che ha rubato la coscienza all'uomo restituendo alienazione, ma è un sistema non-psichico che eccelle nel fornire le differenze informative richieste dal sistema sociale. In tal senso si dissolvono le suggestioni della dualità "Comunicazione/Simulazione" che largamente hanno contribuito alla discussione - anche politica - sugli effetti sociali dell'intelligenza artificiale. Non vi è nulla di macchinale a simulare l'intelligenza umana ma siamo di fronte ad un sostanziale giro di vite comunicativo che impone alla società l'obbligo di ripensarsi in base al suo aspetto più ubiquo ed al contempo maggiormente contro-intuitivo, la comunicazione per l'appunto. Già da questo spostamento teorico si osservano delle conseguenze importanti per una teoria della conoscenza post-umanista che affonda le proprie radici nella capacità dell'algoritmo di entrare nelle logiche comunicative dei sistemi di funzione determinando un incremento dell'intelligenza sociale. Uscire dal dualismo individuo/società, introdurre il paradosso e l'autoreferenza in una teoria generale della società, significa rompere con lo schema epistemologico del soggetto cartesiano e del soggetto trascendentale, con profonde ripercussioni ben oltre l'ambito strettamente sociologico. Se Luhmann ha reso teoricamente possibile una sociologia senza l'uomo al centro, Elena Esposito fornisce l'esempio empirico definitivo, in quanto l'intelligenza sociale che emerge dall'interazione uomo-algoritmo è il segno che la società è definitivamente entrata in una fase in cui la sua funzionalità è strutturalmente disconnessa dalla mente umana, non dovendo derivarne ipoteche simulative per manifestare la socialità della sua intelligenza. È la prova che il progetto sociologico luhmanniano, non solo si è pienamente realizzato nell'era digitale, ma che con esso si attua il passaggio definitivo dal soggetto alla società, determinandosi le condizioni per passare dall'umano al post-human grazie alla neo-socialità comunicativa della logica macchinale. Ormai il funzionamento ed il dispositivo sospendono l'umano come misura del possibile sociale[6].Se la teoria di Luhmann crea in modo radicale le condizioni per la sospensione dell'umano come misura del possibile, il passaggio conseguente e definitivo dal soggetto alla società è del tutto coerente con la lettura che vede nella centralità della comunicazione la premessa teorica per l'analisi post-umanistica centrata sulla logica macchinale. Si è detto che l'approdo fondativo della sociologia di Luhmann è che la società non è composta da persone, ma da comunicazioni. L'essere umano (o

[6]M.C. Iuli, *Osservare il Post-umanesimo*, In Aut-Aut, il Saggiatore, Milano, 383, 9/2019;

sistema psichico) non è più il sistema che determina la società, ma l'ambiente in cui la società opera. I sistemi sociali utilizzano le coscienze (ed i corpi) come accoppiamenti strutturali per la propria riproduzione, ma non sono determinati dalla logica interna di quei sistemi (psichici o biologici). Questo distacco segna la fine dell'antropocentrismo e della filosofia del soggetto che vedeva nella coscienza razionale il motore o il fine ultimo del sociale. Scollegando la società dalla logica del soggetto, la teoria dei sistemi sociali autopoietici-autoreferenziali apre inevitabilmente alla possibilità di un partner non-umano che contribuisca – seguendo logiche non definibili in base a criteri umani di orientamento nel reale - alla riproduzione sociale. Se il cuore della logica macchinale post-umanistica non è la presenza di macchine, ma il principio che il funzionamento (operazione) ha la precedenza sul senso (coscienza/intenzione), si giunge alla sospensione dell'umano come misura di tutte le cose. La comunicazione sociale è un'operazione che si riproduce autonomamente e l'efficacia di tale operazione non dipenderà dal mantenersi intelligibile o intenzionale per la mente umana. In tal senso, l'algoritmo (la macchina) incarna questa logica alla perfezione perchè è un dispositivo che esegue operazioni efficaci e produce informazioni e previsioni senza doverle comprendere e senza mostrare un'intenzione. Notiamo come sia ormai possibile che la funzione sostituisca la persona proprio negli ambiti più sociali, vale a dire quelli comunicativo-interazionali (non in quelli psichici o fisiologici). L'efficacia non-intenzionale degli algoritmi dimostra che la sfera propriamente sociale della comunicazione è in grado di operare e determinare un livello di intelligenza sociale che non ha più bisogno della misura umana (comprensione, volontà, emozione) come risorsa fondante e come possibilità di incarnare la stessa matrice auto-poietica del sistema sociale. L'algoritmo diviene dunque l'evidenza empirica di un sistema sociale che si è definitivamente de-psichicizzato, entrando in una fase manifestamente post-umanistica.

Il carisma sociale dell'I.A.

Qual'è l'elemento propriamente sociale dell'intelligenza artificiale? Questo elemento non risiede nell'intelligenza delle macchine come imitazione del pensiero umano, ma nella loro capacità di agire come partner di comunicazione e di produrre intelligenza sociale attraverso la comunicazione artificiale. Ormai gli algoritmi di *machine learning* e *big data* non cercano più di essere intelligenti nel senso umano-simulativo del termine, ma sono diventati estremamente efficienti nel partecipare in modo "attivazionale" alla comunicazione. Cioè l'efficienza ormai assume il significato di non dover somigliare all'umano ma di scavalcarlo in direzione di performances marcatamente sociali. Non è l'umano l'orizzonte in cui riconoscersi ed agire in una dimensione di efficienza e di risultato, ma il sociale/comunicazione. In tale processo l'elemento cruciale è il modo in cui gli algoritmi organizzano i flussi comunicativi e creano nuove forme di interazione nella società. Non imitano la mente umana, ma agiscono come un partner macchinico (in stile automa spirituale)[7] nel dialogo e nelle dinamiche sociali. L'impatto degli algoritmi sulla comunicazione umana è ciò che aumenta l'intelligenza sociale e ciò avviene attraverso pratiche come raccomandazioni e *playlist* con cui è possibile creare un web personalizzato, guidando scelte e gusti; liste e visualizzazioni, con rigorose organizzazioni dell'accesso alle informazioni; oppure con la profilazione algoritmica che individualizza l'esperienza digitale, ponendo fine, di fatto, alla comunicazione di massa tradizionale. Restiamo una società di massa, viviamo nell'indifferenza civile, soffriamo gli affanni della "folla solitaria" ma vediamo individualizzare l'esperienza digitale di accesso alla realtà. In sintesi, la domanda non è se le macchine siano diventate troppo intelligenti, ma come noi abbiamo imparato a comunicare così efficacemente con loro e come questo abbia rivoluzionato – o sia sul punto di farlo - le dinamiche sociali. L'elemento propriamente sociale dell'I.A. è quindi la comunicazione pertinente che essa genera, riuscendo ad innescare modifiche al senso di realtà per progressive amplificazioni della

[7]M. Olivetti, *L'automa spirituale*, Laterza, Roma-Bari, 1994;

deviazione: solo qualche anno fa si sosteneva che la realtà digitale fosse più reale di quella vera[8]. Se agli inizi degli anni '90 del secolo scorso si studiavano gli effetti sulla semantica sociale del raddoppiamento di realtà (Realitätverdoppelung)[9], in età moderna (nascita del romanzo, calcolo delle probabilità, ecc.), perché una realtà monolitica andava stretta alle esigenze di crescita globale dei sistemi di funzione, ora non vi è più nessun raddoppiamento ma una grande unificazione del reale; non vi è una realtà vera ed una verosimile – come nel romanzo - ma tutto il reale viene appaltato ad un meccanismo di ricombinazione informativa costante che blocca il tempo (eterno presente) incrementando enormemente il flusso delle comunicazioni disponibili. L'intelligenza sociale è l'obbligo umano di far funzionare tale dinamica emergente. Big Data sintetizza in un presente, non solo eterno ma anche estremo, ciò che un tempo derivava dal passato e si proponeva verso il futuro. Per questo scopo infatti la dimenticanza deve prendere il posto della memoria sociale come strategia di sopravvivenza alla macchina antropogenica vincente dell'epoca in cui viviamo. Ricordiamo che la chiave interpretativa della rinuncia all'ipotesi simulativa dell'umano è che l'I.A. può produrre intelligenza sociale in quanto il sistema sociale (la comunicazione) è autopoietico (si riproduce da sé) nel senso che non dipende dal contenuto dei sistemi psichici (i pensieri, le intenzioni o l'intelligenza) dei partecipanti, prescindendo dunque dalle norme dell'antica "Communicatio".

L'algoritmo come partner di comunicazione e l'ombra distopica

L'algoritmo partecipa alla comunicazione perchè essa non è pensiero e non è umana pur necessitando di attivazioni motivazionali o di coscienza; l'algoritmo scavalca l'umano in una dimensione di scarsa controllabilità e di progressione incrementale. In tal modo gli algoritmi, operando tramite *machine learning* e *big data*, sono in grado di produrre informazioni e partecipare alla comunicazione pur senza "pensare" o comprendere nel senso umano. Di fatto, gli algoritmi svelano ciò che la comunicazione è sempre stata e ciò che la sociologia, ancorata alla "communicatio", non voleva ammettere. Il sociologo che rifiutava la prospettiva di Luhmann non poteva accettare che il sistema sociale differenziato avesse come vocazione lo stesso superamento della teoria sociologica (se questa non si cala all'interno della logica sociale entrandone a far parte). Tenendo bene a mente le logiche autoimplicative - più volte riaffermate dallo stesso Luhmann - per l'attuale dibattito che vede contrapporsi tesi inerenti la simulazione ad altre che approfondiscono il tema dell'orizzonte comunicativo dell'I.A., sarà il caso di ricordare che pur tuttavia sono sempre degli esseri umani che discutono di post-human. In ciò si può leggere una sorta di inquinamento distopico della realtà che minaccia la neutralità osservativa dello scienziato sociale? Si evidenzia qui il paradosso centrale di questa fase: l'osservatore è parte del sistema osservato che teorizza il suo superamento. La discussione post-umanistica non è neutra, ma è essa stessa un prodotto della società altamente complessa che tenta di descrivere. L'idea che la realtà sia inquinata distopicamente può essere interpretata in chiave sociologico-sistemica dato che la narrazione distopica (la paura della *black box*, del controllo totale, ecc.) in realtà serve come dispositivo di riduzione della complessità per la comunicazione sociale. È più facile comunicare una paura chiara (la macchina ci supererà) che accettare una realtà opaca e dotata di forte capacità socio-strutturale come nel caso in cui il sistema sociale si mostri disconnesso dalle nostre intenzioni. Niklas Luhmann propose il tema dell'osservazione di secondo ordine che si determina quando un sistema (es. la scienza sociale) osserva un altro sistema (la società algoritmica appunto) che a sua volta osserva il suo ambiente. Nel passaggio dal soggetto alla società la rivoluzione concettuale della teoria dei sistemi svela le sue componenti più profonde: si tratta di un passaggio che disegna il nuovo orizzonte del lavoro di rifondazione teorica della sociologia innescato grazie ad una decisiva riconfigurazione delle nozioni che la accompagnano. La sintesi delle varie dicotomie mente/corpo, soggetto/oggetto, natura/cultura, viene operata nella distinzione – molto più astratta e universale – sistema/ambiente. Le dinamiche delle complessità fondamentali del significato stanno nell'autoriferimento dei sistemi di funzione, unitamente all'interpenetrazione dei sistemi sociali e di quelli psichici. Discutere il post-human è

[8]T. Maldonado, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano, 1987;
[9]E. Esposito, *Probabilità improbabili*, Meltemi, Roma, 1999;

dunque il comprensibile tentativo degli esseri umani di re-introdurre sé stessi al centro del dibattito nelle ovvie fattispecie di vittime o spiriti critici, anziché accettare la propria marginalità socio-strutturale. Senza voler ricercare facili conclusioni, appare comunque evidente come la critica al "post-human" sia spesso l'ultima trincea umanistica che tenta di attribuire un nome (distopia, catastrofe) a ciò che, secondo la logica sistemica, è semplicemente un sostanziale cambiamento evolutivo a carattere non antropocentrico. Se nella società iper-differenziata la sospensione della centralità dell'umano è da interpretare come misura del possibile, il momento di svolta non è quando l'I.A. diventa super-intelligente, ma quando il sistema sociale inizia a riprodursi efficacemente grazie ad un partner non-intenzionale (l'algoritmo). Questo processo è già in corso e, di fatto, non è gestito dalla coscienza o dalla volontà umana in quanto gli algoritmi di *machine learning* sono diventati altamente performanti proprio quando hanno iniziato a non avere come modello di funzionamento la mente umana. Allora, se l'opacità algoritmica finisce per collimare con l'ideale funzionale perfettamente autologico, potrà presto sostituire lo stesso "inconscio sociale"[10], dato che le strutture che plasmano la nostra vita (notizie che vediamo, persone che conosciamo, crediti che otteniamo) sono determinate da meccanismi che non possiamo ricostruire né valutare razionalmente ma che con la loro performance non ci fanno dubitare di una razionalità sociale di efficienza superiore. Discutere del post-human o della distopia può essere quindi un tentativo inconscio di metabolizzare conseguenze di fenomeni di ordine superiore già avvenuti. Trasformiamo l'insondabile realtà sistemica in una narrazione (distopica) per poterla comunicare e gestire emozionalmente, anche se a livello operativo (differenziazione sociale spinta) sappiamo di non avere più gli strumenti razionali o intenzionali per controllarla. In estrema sintesi, si potrebbe affermare che la discussione sul post-human da parte degli umani non è una prova che l'umano sia ancora al centro, ma un sintomo del trauma causato dall'aver scoperto di non esserlo più. Se volessimo sviluppare più in profondità il paradosso dell'osservatore umano che teorizza il proprio superamento ed il primato della logica macchinale, diventerebbe davvero difficile prescindere dal leveraggio concettuale fornito dalla teoria di Niklas Luhmann, perfettamente a suo agio nella dimensione della comunicazione artificiale. Risulta di chiara evidenza come il punto centrale non sia un timore distopico, ma una questione di osservazione all'interno di un sistema sociale che ha ridefinito le proprie risorse operative. In tal senso, il fatto che gli umani discutano del post-human mentre sono immersi in una realtà macchinale è un tipico esempio di osservazione di second'ordine in cui l'osservatore (il sistema psichico umano) osserva l'osservazione (il sistema sociale). Quando un essere umano teorizza il "post-human", opera una distinzione e ne marca un lato. Il primo lato (l'umano) impegna l'osservatore (la coscienza individuale) nell'utilizzo delle proprie categorie (coscienza, intenzione, libertà) per descrivere il fenomeno. La paura e la distopia non sono un fatto oggettivo del sistema, ma una sorta di alonatura emozionale prodotta dal sistema psichico che osserva la propria marginalizzazione. La discussione è un tentativo di ri-centrare il sistema psichico, nei fatti funzionalmente marginalizzato. Il secondo lato (il post-human macchinico) svela come il sistema sociale accetti l'algoritmo non per la sua "intelligenza" umana, ma per la sua capacità operativa di produrre informazioni e ridurre la complessità grazie a svariate forme di efficacia non-intenzionale. Il sistema non si chiede "è giusto?", ma "come funziona?"[11]. Le discussioni sull'effetto sociale dell'I.A., risucchiate dal gorgo distopico, sono la manifestazione psichica della differenza sistemica che si è stabilita come dato strutturale. In altri termini, è il modo in cui i sistemi psichici elaborano l'irrilevanza delle proprie intenzioni per la riproduzione del sistema sociale. Non dimentichiamo che nella logica luhmanniana, la paura e il senso di crisi hanno una funzione precisa per la riproduzione del sistema essendo meccanismi assai utili per gestire la contingenza e l'ambivalenza del futuro.

[10]M. Fiumanò, *L'inconscio è il sociale*, Mondadori, Milano, 1989;
[11]N. Luhmann, *Was oder Wie*?In Illuminismo Sociologico, voll.4. Il Saggiatore, Milano, 1981;

Rianimare la suggestione filosofica del "terribile già accaduto"[12]

La sociologia di Luhmann insegna che lavorare sui dubbi e gli effetti dell'incertezza significa che la contingenza sociale è in via di assorbimento. Il "terribile" non è un evento futuro, ma il fatto che la società ha già dettato una strategia selettiva all'opacità degli algoritmi che mostrano l'efficacia non-intenzionale come risorsa normale. In diversi saggi accolti da una vasta eco internazionale, il *gesellshaftheoretiker* di Bielefeld, sostiene che la società moderna si basa sulla normalizzazione di eventi altamente improbabili. L'opacità algoritmica è l'improbabile che è diventato normale. Se tutto ciò diviene probabile il vero shock è che il sistema sociale – come sistema emergente sull'ambiente umano - ha scoperto un modo per produrre intelligenza sociale senza necessariamente affidarsi all'intenzione oppure alla comprensione umana. L'algoritmo agisce come un dispositivo di selezione che opera ad una velocità e su una scala inaccessibili alla singola coscienza individuale, garantendo così la continuazione dell'autopoiesi sociale oltre i vincoli di ogni possibile personazione. In definitiva, l'essere umano che discute dell'epoca post-human non è un pilota che tenta di riprendere il controllo della nave[13], ma un sensore ipersensibile nell'ambiente del sistema sociale centrato sull'autopoiesi della comunicazione. L'horror vacui iperfunzionale è il feedback emozionale che segnala la rottura definitiva della vecchia correlazione strutturale tra intenzione umana e logica codificata dei sistemi di funzione. Il paradosso si risolve e gli esseri umani discutono il post-human nonostante la loro marginalizzazione. Il dibattito che ne scaturisce è l'eco di tensioni psichiche che tentano di dare un senso ad un processo evolutivo che non lega all'umano lo sviluppo delle sue principali traiettorie.

Memoria ed oblio

L'interpretazione luhmanniana della complessità sociale apre ad un tema non solo esaltante, ma radicalmente innovativo che riguarda l'emergere di una memoria senza coscienza e di una nuova forma di accoppiamento strutturale tra sistema psichico e sistema sociale, vale a dire la "dimenticanza strategica" di matrice algoritmica. Si tratta di un tema che unisce l'attenzione per l'intelligenza sociale di matrice comunicativa alla funzione sociale della memoria e dell'oblio nell'era delle macchine. Se l'algoritmo produce l'informazione che struttura la società (intelligenza sociale) senza comprenderla, ciò significa che i dati che usa sono la nostra memoria e la sua opacità la nostra dimenticanza? Il tema della memoria senza coscienza - e quello derivato di un oblio funzionale - si sviluppano sulla base del paradosso poc'anzi espresso: il sistema sociale opera efficacemente con un partner (l'algoritmo) che non pensa. La memoria sociale, di conseguenza, deve sdoppiarsi; c'è sicuramente una *memory without consciousness* perchè l'algoritmo lavora sui Big Data, che sono la memoria totale e non-selettiva di ogni interazione, transazione e comunicazione passata. Questa memoria è accessibile al sistema sociale e lo rende operativo, ma nessun sistema psichico umano può comprenderla nella sua totalità. È una memoria perfetta ma vuota di significato intenzionale. Alla memoria senza coscienza fa da contraltare una dimenticanza strategica algoritmica dove l'opacità della *black box* non è solo un ostacolo, ma una forma di dimenticanza funzionale. Nell'interpretazione di N. Luhmann l'oblio è necessario per ridurre la complessità in contesti di forte differenziazione sociale (mentre in altre epoche la stessa funzione veniva svolta dalla memoria e dalle mnemotecniche). L'algoritmo non dimentica i dati, ma la sua opacità impedisce agli umani di accedere alla logica che produce il risultato. Questo rende l'informazione, l'*hic et nunc* del presente utilizzabile, lasciando il processo (il passato)

[12]G. Bassani, *Il giardino dei Finzi-Contini*, Feltrinelli, Milano, 2025;

[13]Una delle immagini più suggestive relative alla teoria di N. Luhmann all'indomani della sua scomparsa fu di Ulrich Stichwe: "L'astronave nella polvere".

nel buio funzionale. L'oblio, cioè l'impossibilità di ricostruire la genesi causale, è il prezzo da pagare per ottenere l'efficacia predittiva. L'elemento esaltante - e del tutto inedito - è che questo processo ridefinisce la storia e la conoscenza sociale: l'efficacia nel presente non dipende più dalla ricostruzione della genesi del passato (memoria umana ed eventuali sue trasformazioni), ma dalla capacità predittiva di un partner non-cosciente che elabora il passato come mera correlazione statistica. Tale correlazione sta portando la società complessa verso un eterno presente, mutuato dall'operatività dell'economia di mercato come sistema sociale dominante? Questa interpretazione, anche se potrebbe sembrare un'estensione quasi forzata della logica luhmanniana, appare giustificata, soprattutto nel contesto delle evidenze di *interplay* sistemico relative all'estensione del campo semantico dell'economia. Si deve subito chiarire che questo eterno presente di cui parliamo non è un presente di stasi, ma di operatività continua in cui il passato viene utilizzato, non per la sua genesi storica o causale, ma per la sua utilità predittiva immediata. Nella teoria dei sistemi, il tempo è una dimensione in cui il sistema può gestire la complessità, con il presente che è l'istante dell'operazione, la "differenza che fa differenza" in via di realizzazione[14]. L'opacità algoritmica rende il presente operativo nell'unica realtà pienamente accessibile al sistema sociale, mentre il passato è rilevante solo come input. L'algoritmo non ricorda - nel senso di rimemorare - gli eventi passati (con significato o contesto), ma li usa come input per le correlazioni che deve attivare. Questi dati sono trasformati in una probabilità predittiva che è valida solo ora. Se il passato è ridotto ad una risorsa statistica per la decisione immediata si avrà la massima efficacia del presente. L'efficacia predittiva si ottiene proprio perché il sistema ignora la storia - da interpretarsi come una genesi causale opaca - e si concentra sull'*outcome* immediato (la previsione). L'obiettivo è ottimizzare l'operazione successiva, ma senza comprendere la precedente. E' difficile negare che questa tendenza all'eterno presente sia intrinsecamente legata all'economia di mercato perché questo sistema, per definizione, è ossessionato dalle opportunità di creazione del valore e del profitto nel presente e dal futuro immediato (con la inevitabile previsione di crescita). Il sistema economico attraverso il mercato opera tramite il codice pagamento/non-pagamento ed è guidato dalla necessità di decidere rapidamente per ottenere vantaggi competitivi. L'algoritmo offre la massima velocità decisionale. La memoria, in questo contesto, non è un deposito di esperienza storica (come nel capitalismo tradizionale), ma una riserva di dati da cui estrarre valore predittivo. Il passato - i dati - viene capitalizzato solo nella misura in cui informa il prossimo passo economico nel presente. L'opacità algoritmica è massimamente funzionale al mercato perché garantisce che le decisioni siano prese senza il rallentamento della spiegazione causale o l'interferenza dell'intenzione umana, magari influenzata negativamente da emozioni incontrollabili[15]. Il mercato opera in un flusso continuo, e l'algoritmo è il meccanismo perfetto per mantenere questo flusso in un presente auto-riproduttivo. In sintesi, l'opacità algoritmica, nel contesto della dominanza economica, consolida un eterno presente in cui la storia (il perché delle cose) è stata sacrificata sull'altare della predizione, l'interrogativo su cosa succederà dopo, garantendo l'operatività fluida e accelerata del sistema. In tal senso una delle più forti critiche alla teoria di N. Luhmann - non trattare il potere e le mutazioni sociali in senso critico - diviene singolarmente la prima manifestazione delle sua forza in un contesto in cui l'opacità algoritmica cancella la memoria trasformativa delle culture umane. A distanza di anni, questa è una delle intuizioni più acute e un punto di svolta fondamentale nella costruzione teorica di Luhmann relativamente al suo utilizzo per lo studio del mondo digitale: il nuovo scenario determinato dall'imporsi dell'intelligenza sociale su base algoritmica, ribalta la presunta debolezza critica della teoria nella sua massima forza analitica, proprio in virtù dell'opacità

[14]N. Luhmann, *Sistemi Sociali*, Il Mulino, Bologna, 1995;
[15]R. J. Shiller, *Euforia irrazionale*, Il Mulino, Bologna, 1989;

algoritmica. La critica tradizionale a Luhmann – in particolare l'accusa di non poter offrire un punto di vista critico o trasformativo, si basava su premesse dichiaratamente umanistiche che il mondo algoritmico ha reso obsolete. La critica alla teoria dei sistemi sociali autopoietici (proveniente dalla Scuola di Francoforte o dall'Hegelo-marxismo) si fondava sul presupposto che il potere e le sue mutazioni sociali dovessero essere comunque analizzati in termini di soggetti (classi, élite, oppressori) che detengono l'intenzione originaria di dominio, con la critica stessa che diveniva svelamento di questa intenzione, proponendo un'alternativa maggiormente razionale e dunque più umana. Luhmann era accusato di aver costruito una "neo-scolastica", complessa e labirintica ma incapace di criticare, perché interpretava il potere come un codice di comunicazione e la società come un sistema senza soggetti e senza centro. Il Potere, come funzionamento non-intenzionale nell'epoca algoritmica, ribalta la natura stessa della critica. L'era dell'opacità algoritmica convalida le premesse epistemologiche luhmanniane, dimostrando che la forma di controllo sociale più efficace è proprio quella che non ha bisogno di intenzioni umane. Se il potere non esprime più (o solamente) l'intenzione di un soggetto, ma la capacità di orientare le selezioni all'interno del sistema sociale (raccomandazioni, previsioni, decisioni), allora l'algoritmo *black box* è la sua incarnazione perfetta in quanto non vuole dominare ma semplicemente funzionare. Emerge qui una singolare forza della non-critica e, oltre al valore euristico, la forza della teoria di Luhmann si scopre nel fatto che si dimostra l'unica a poter analizzare accuratamente il sistema senza cercare un colpevole umano. Non offre una critica morale, ma una diagnosi strutturale (ecco come funziona un sistema che non ha bisogno di intenzioni umane per esercitare un controllo effettivo). La negazione della possibilità di una critica trasformativa da parte di Luhmann diventa la piattaforma osservativa da cui muovere l'analisi più lucida sul destino delle culture umane nell'eterno presente algoritmico. La memoria trasformativa è l'idea che, mantenendo il passato come genesi storica, si possa immaginare e agire per un futuro diverso, aperto sul cambiamento sociale e politico e questa potrebbe esser definita come l'essenza dell'azione critica tradizionale. Rovesciando questo schema, la capacità algoritmica di distruggere la causalità fa si che l'opacità algoritmica, concentrandosi sulla previsione (correlazioni) piuttosto che sulla causalità (il perché storico), cancelli la memoria trasformativa. Se l'efficacia del presente dipende solo dalla capacità dei dati di predire il futuro e non dall'abilità degli umani di comprendere il passato, allora la domanda relativa alla possibilità di agire diversamente in passato (la vera base della critica), diventa irrilevante. La teoria di Luhmann, che da sempre esclude la possibilità di una trasformazione radicale guidata dalla coscienza, si rivela la matrice concettuale più attrezzata per descrivere una società in cui l'oblio funzionale imposto dalla macchina rende strutturalmente impossibile il recupero della memoria trasformativa umana. In questo senso, la sua presunta cecità al potere prefigura un mondo in cui il potere è cieco, automatico e disconnesso dalle intenzioni, confermando in modo inquietante la sua validità. Qui notiamo un punto cruciale: la forza profetica della sociologia luhmanniana risiede nella sua astensione dalla critica morale, che le permette di diagnosticare con lucidità un potere puramente funzionale. La presunta cecità di Luhmann per gli effetti del potere si trasforma in visione strutturale, in un contesto dove il potere non è più l'intenzione di un soggetto, ma l'efficacia operativa di un sistema opaco ed auto-riproducente. Non si tratta di una rivincita postuma o di una dichiarazione di verità assoluta da parte della sociologia di Luhmann (non ne aveva affatto bisogno); si può parlare invece di una clamorosa ed inaspettata attualizzazione del suo pensiero, specialmente nella riconsiderazione dei suoi concetti più radicali. L'Intelligenza Artificiale, e in particolare l'I.A. generativa (*Large Language Models* - LLM), fornisce un corrispettivo empirico innegabile a ciò che Luhmann aveva teorizzato in modo astratto molti anni fa, costringendo i critici a riconsiderare i loro presupposti. I pilastri teorici di Luhmann che trovano maggiore risonanza con l'I.A. riguardano la centralità ed autonomia della comunicazione autopoietica.

Solo la comunicazione può comunicare[16] ed i sistemi sociali sono operativamente chiusi e ricorsivi, ovvero si riproducono esclusivamente attraverso l'operazione di comunicazione. Questo impianto concettuale ha un corrispettivo nell'I.A. generativa (come i modelli linguistici GPT), sistemi che producono comunicazione, testi ed immagini in modo autonomo, senza la necessità di un soggetto cosciente che intenda o comprenda in senso umano. I sistemi di I.A. pur non essendo umani, sono chiaramente sistemi operativamente chiusi che generano i loro elementi (*token*, risposte) in base alle loro regole interne cioè algoritmi e dati di addestramento.

Oltre il soggetto (per un nuovo soggetto?)

Se i critici di Luhmann accusavano la sua teoria di espellere l'uomo dalla sociologia, riducendo l'interazione umana a meri processi comunicativi, oggi, l'I.A. dimostra che è possibile avere comunicazione estremamente complessa e socialmente rilevante - che influenza elezioni, mercati e relazioni - senza il coinvolgimento diretto dell'intenzionalità umana in ogni singola operazione. Insomma, l'I.A. sembra confermare che la comunicazione possiede un'autonomia che va oltre il soggetto ed a partire da questo punto si possono aprire considerevoli prospettive di ricerca sociologica. Nella teoria dei sistemi sociali Luhmann spostò il fuoco dal soggetto/azione (dominanti in Weber o Habermas) al sistema/funzione, sostenendo che la società moderna raggiunge livelli di complessità che non può più essere governata dalla ragione o dalla volontà umana. Anche su tale questione lo sviluppo empirico dell'I.A. mostra un rilevante rispecchiamento teorico dato che è, in primo luogo, un meccanismo di riduzione della complessità attraverso la de-soggettivazione della decisione. Algoritmi di *machine learning* analizzano *Big Data* (la struttura della complessità sociale di matrice comunicativa) e prendono decisioni in modo rapido e non-umano, come concessione di prestiti, selezione del personale, ecc. Questo processo di decisione algoritmica è l'essenza della differenziazione funzionale spinta all'estremo. Coloro che insistevano sulla necessità di mantenere l'individuo al centro dell'analisi sociologica si trovano di fronte ad un fenomeno in cui le macro-decisioni sociali sono delegate a processi impersonali, proprio come Luhmann aveva osservato sociologicamente i sistemi funzionali (economia, diritto, scienza), operanti secondo i propri codici binari (pagamento/non-pagamento, legale/illegale). L'IA è dunque l'apoteosi del "soggetto scomparso" a livello operativo e ciò non può non avere decisive conseguenze epistemologiche. Se l'I.A. non potrà comunque provare che Luhmann avesse ragione su tutto, essa rafforza certamente l'idea che la società moderna è strutturalmente orientata verso la costruzione sistemica della complessità. Ciò renderà sempre più improbabile l'approccio riduzionista, in quanto, con le sue interconnessioni globali ed i *feedback loop*, l'I.A. rende obsoleto qualsiasi approccio sociologico che non tenga conto della visione olistica e delle relazioni sistema-ambiente. La chiusura operativa (autopoiesi) dei sistemi di Luhmann non è stata negata dalla tecnologia, ma replicata e potenziata ed infatti, l'I.A. diviene il modello di un sistema chiuso che, pur essendo cognitivamente aperto e quindi sensibile ai dati dell'ambiente, elabora informazioni e si auto-riproduce secondo la sua logica interna. In sintesi, la sociologia dell'I.A. - necessaria per i motivi specificati all'inizio - non può prescindere dalla sociologia di Luhmann. E l'avvento dell'I.A. ha reso la teoria dei sistemi sociali autopoietici autoreferenziali straordinariamente predittiva rispetto alle dinamiche emergenti della società tecno-comunicativa. Del resto, se la teoria non avesse già contenuto il nostro tempo non poteva nemmeno risultare utilizzabile oggi. Tuttavia l'essere umano, anche se sociologicamente lateralizzato, non

[16]"Only communication can communicate", In *Che così è la comunicazione*?, Franco Angeli, Milano, 1996;

risulta abolito. Anche se la teoria dei sistemi sociali di Luhmann, in coerenza con l'insulto psicologico mosso dalla psicoanalisi freudiana al narcisismo umano, aggiungerà una sorta di insulto sociologico (la constatazione che la società umana non può controllare se stessa), non si deve dimenticare che in tale contesto l'essere umano è riconfigurato. Non è più l'unità psicologica mitica ed inaccessibile – già disintegrata dalla psicoanalisi – ma una individualità oscillante, una configurazione forzatamente sperimentale che prende forma attraverso dinamiche di inclusione ed esclusione sulle quali l'I.A. è destinata a giocare un ruolo sempre più rilevante. Non negando l'esistenza della realtà ("ciò che non percepiamo quando percepiamo") ma subordinandola alle operazioni di distinzione messe in atto dai sistemi sociali, la teoria dei sistemi di Luhmann refuta spiegazioni ontologiche o metafisiche della realtà per ribadire l'esistenza di tante realtà quanti sono i sistemi sociali. L'essere umano transita attraverso i sistemi sociali e deve costruirsi identità multiple figlie di tale attraversamento, con l'inevitabile rischio di una eccessiva frammentazione del quadro egoico costituitosi durante le diverse fasi della socializzazione. Tuttavia, nella prospettiva dei sistemi sociali gli individui affiorano come costruzioni più complesse di quanto non consenta di mostrare la metafisica del soggetto. Nella descrizione dei sistemi sociali gli individui vengono considerati con il loro repertorio di azioni, percezioni e comunicazioni, anche capace di influenzare le operazioni dei sistemi sociali che influenzeranno e descriveranno gli individui in modo assai specifico con il risultato che, dal punto di vista sociale, essi non potranno non condurre un'esistenza altamente frammentata, auto-percependosi con caratteristiche assai diverse a seconda che siano osservati nel sistema politico, giuridico od economico. Non si tratta di una frammentazione patologica dato che gli individui hanno imparato a rispondere all'aumento di insicurezza creato dall'eccesso di possibilità di senso generato dalle forme di complessità scientifica, tecnica e comunicativa che garantiscono attribuzioni di referenza molto più sofisticate rispetto al passato. La forma/persona diviene colei/colui che è capace di "osservare le sue osservazioni", con l'I.A. che diviene un formidabile selettore/osservatore di secondo ordine, senza intenzioni e con nuove possibilità di ricombinazione. In sociologia non esistono colpi di fortuna o mere coincidenze e la teoria dei sistemi di Luhmann possiede una portata concettuale talmente vasta e radicale da includere strutturalmente il nostro tempo, anche prima che le sue manifestazioni tecnologiche più estreme (come l'IA) diventassero evidenti. Il sociologo di Bielefeld non descriveva semplicemente la società di ieri, ma la struttura logica della complessità e dell'evoluzione sociale della modernità avanzata.

Una conclusione

Per concludere, l'importanza dell'I.A. non consiste certamente nel rendere vera la teoria di Luhmann – nel senso di una asserzione empirica - ma nell'attualizzarne la validità semantica, almeno su due piani fondamentali: il discusso - quanto decisivo- concetto di autopoiesi e l'aumento del peso specifico della tecnica nella teoria generale. I sistemi sociali sono operativamente chiusi e basati sulla comunicazione. La critica principale era: come può la comunicazione non avere bisogno dell'uomo? L'autopoiesi stabilisce che un sistema produce i propri elementi costitutivi (la comunicazione genera altra comunicazione) e questo risulta essere il meccanismo esatto di funzionamento dell'I.A. moderna, specialmente gli LLM. Questi sistemi sono autopoietici nel dominio simbolico: producono testo, codice e immagini (comunicazione) alimentandosi dei loro stessi output e input. L'I.A. dimostra che un processo di generazione di senso - seppur non cosciente - può funzionare in modo autoreferenziale, confermando che l'unità elementare della sociologia può essere il processo di comunicazione/calcolo e non necessariamente l'azione umana intenzionale ed orientata ad uno scopo. La teoria di Luhmann non è stata forse compresa perché aveva sostenuto e concettualizzato la possibilità di un sistema comunicativo che opera indipendentemente dalla coscienza umana. Se questa teoria osservava la

società moderna come differenziata in sottosistemi (economia, diritto, scienza, politica) che operano in modo autonomo, era perché questi seguivano diligentemente i propri codici binari. L'I.A non è un sistema sociale a sé stante, ma una tecnologia funzionalmente specifica che viene incorporata in ogni sottosistema per aumentarne la capacità di riduzione della complessità. La sua logica di funzionamento basata sull'analisi dei dati, ottimizzazione e *prediction* si adatta perfettamente e potenzia l'autonomia autoriferita di ciascun sistema. Ad esempio, nel sistema giuridico l'I.A. automatizza il codice legale/illegale, in quello economico ottimizza il codice pagamento/non-pagamento (algoritmi di trading), mentre nella scienza l'I.A. potrà accelerare l'utilizzo del codice vero/falso (facilitando l'analisi di migliaia di dati scientifici). Nella cornice teorica luhmanniana è possibile immediatamente inquadrare l'I.A. come un nuovo elemento che, pur essendo tecnologico, viene assorbito e processato da ciascun sottosistema in base alle sue logiche interne, rendendo l'analisi sociologica sul suo impatto immediatamente fruibile e strutturata.

Rossano Buccioni

Bibliografia Minima

L. Bassi – M. Bani, *Il secolo dell'Intelligenza Artificiale*, Il Mulino, Bologna, 2025;

Anthony Elliot, *La cultura dell'Intelligenza Artificiale*, Codice, Roma, 2021;

Elena Esposito, *Comunicazione artificiale. Come gli algoritmi producono intelligenza sociale*, BUP, Milano, 2023;

Erik J. Larson, *Il mito dell'intelligenza artificiale*, Franco Angeli, Milano, 2022;

Niklas Luhmann, *Che cos'è la comunicazione?*, Franco Angeli, Milano, 1988;

Niklas Luhmann, *Sistemi sociali*, Il Mulino, Bologna, 1995;

Alessio Pachioli, *Riflessioni nell'era dell'intelligenza artificiale*, Paperquest, Milano, 2022;

Vanni Rinaldi, *Intelligenza artificiale sociale*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2025;